

## Operadores de comparación

**Integrantes:** Danilo Garcia, Domenica Vera, Nejeh Zouein, Jovanna Rendón, Felipe Toapanta, David Mendoza e Ingrid Calle

### ¿Qué son los operadores de comparación?

Los operadores de comparación comparan dos expresiones y devuelve un Boolean (variable que puede ser verdadera o falsa) valor que representa la relación de sus valores. Existen operadores para comparar valores numéricos, operadores para comparar cadenas y operadores para comparar objetos.

Las comparaciones se pueden hacer en los siguientes aspectos:

| Operadores             | Uso de los símbolos | Significado                               |
|------------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| == (igual que)         | $a == b$            | Se cumple si 'a' es igual que 'b'         |
| != (distinto a)        | $a != b$            | Se cumple si 'a' es distinto que 'b'      |
| < (menor que)          | $a < b$             | Se cumple si 'a' es menor que 'b'         |
| > (mayor que)          | $a > b$             | Se cumple si 'a' es mayor que 'b'         |
| <= (menor o igual que) | $a <= b$            | Se cumple si 'a' es menor o igual que 'b' |
| >= (mayor o igual que) | $a >= b$            | Se cumple si 'a' es mayor o igual que 'b' |

Las expresiones matemáticas de mayor o igual que y menor o igual que se escriben utilizando los símbolos de mayor o menor seguidos de un igual ( $>=$ ,  $<=$ ). La evaluación de una comparación da lugar a un resultado verdadero o falso.

Matemáticamente hablando:

| Símbolo | Nombre            | Definición                                                                  |
|---------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| =       | Igual a           | Verdadero si los elementos son iguales                                      |
| ≠       | No igual a        | Verdadero si los elementos no son iguales                                   |
| >       | Mayor que         | Verdadero si el valor de la izquierda es mayor que el de la derecha         |
| <       | Es menor que      | Verdadero si el valor de la izquierda es menor que el de la derecha         |
| ≥       | Mayor o igual que | Verdadero si el valor de la izquierda es mayor o igual que el de la derecha |
| ≤       | Menor o igual que | Verdadero si el valor de la izquierda es menor o igual que el de la derecha |

Distintas expresiones de comparación entre dos variables A y B con valores A = 2 y B =7.

| EXPRESIÓN            | EVALUACIÓN                             |
|----------------------|----------------------------------------|
| $A > B$              | Falso                                  |
| $A < B$              | Verdadero                              |
| $A \geq B$           | Falso                                  |
| $A \leq B$           | Verdadero                              |
| $B > A$              | Verdadero                              |
| $A - B > 0$          | Falso                                  |
| $A + B > 0$          | Verdadero                              |
| $Res = A > B$        | Falso es almacenado en la variable Res |
| $(A / B) * B \lt; A$ | *                                      |
| $A \lt; B$           | Verdadero                              |

|       |       |
|-------|-------|
| A = B | Falso |
|-------|-------|

## EJEMPLO

```
<script>
var numero1 = prompt("Introduce un número, positivo o negativo :");

if (numero1 >= 0 && numero1 % 2 == 0) {
    document.write("El número es positivo y par");    //consideramos al '0' par y positivo
}
else if (numero1 >= 0 && numero1 % 2 != 0) {
    document.write("El número es positivo e impar");
}
else if (numero1 < 0 && numero1 % 2 == 0) {
    document.write("El número es negativo y par");
}
else {
    document.write("El número es negativo e impar");
}
</script>
```